

## Klasifikasi Penjurusan Sekolah Menengah Atas dengan Algoritma Naive Bayes Classifier pada SMAN 1 SUBAH

**NIKMATUL HIDAYAH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201005243@mhs.dinus.ac.id*

### ABSTRAK

Penjurusan siswa kelas X SMA yang akan naik ke kelas XI bertujuan mengarahkan peserta didik agar lebih fokus mengembangkan kemampuan dan minat yang dimiliki. Strategi ini diharapkan dapat memaksimalkan potensi, bakat atau talenta individu, sehingga juga akan memaksimalkan nilai akademisnya. Penentuan jurusan akan berdampak terhadap kegiatan akademik selanjutnya dan mempengaruhi pemilihan bidang ilmu atau studi bagi siswa-siswi yang ingin melanjutkan ke perguruan tinggi nantinya. Jurusan yang tidak tepat bisa sangat merugikan siswa dan masa depannya. Atas dasar permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian untuk menerapkan metode data mining yaitu algoritma naive bayes Classifier untuk mengklasifikasikan jurusan program studi. Naive bayes adalah suatu metode pengklasifikasian data dengan model statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan pada suatu kelas dan digunakan untuk menganalisis dalam membantu tercapainya hasil keputusan terbaik suatu permasalahan dari sejumlah alternatif. Hasil akurasi klasifikasi jurusan siswa SMA N 1 Subah menggunakan naive bayes memiliki akurasi sebesar 98,00% dan nilai AUC 0,999%. Akurasi yang dihasilkan oleh algoritma naive bayes merupakan akurasi yang excellent dan dapat diterapkan untuk meningkatkan akurasi klasifikasi penjurusan siswa SMA N 1 Subah.

Kata Kunci : Data mining, Naive bayes Classifier, klasifikasi, penjurusan siswa

## **Classification of High School Majors using Naive Bayesian Classifier Algorithm in SMAN 1 Subah**

**NIKMATUL HIDAYAH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201005243@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Placement of students of class X who will rise to a high school class XI students aim to be more focus on developing skills and interests owned. This strategy is expected to maximize the potential, talent or talents of the individual, so also will maximize academic value. Determination of the majors will have an impact on the activities and influence the selection of the next academic science or study for students who want to go to college later. Programs that are not appropriate can be very detrimental to the students and their future. On the basis of these problems, then do the research to apply data mining methods, namely naive bayes classifier algorithm to classify major courses. Naive bayes is a method of classifying the data with statistical models that can be used to predict the probability of membership in a class and used ntuk analyzing the decision help achieve the best result of a problem from a number of alternatives. The results of the classification accuracy of a high school student majoring N 1 Subah using naive bayes has an accuracy of 98.00% and the AUC value 0.999%. Accuracy produced by the naive bayes algorithm an excellent accuracy and can be applied to improve the classification accuracy of placement of students SMA N 1 Subah.

**Keyword** : Data mining, Naive bayes Classifier, classification, student majors